일본공개특허공보 병09-231969호(1997.09.05) 1무.

Cited Reference 2

(19)日本国的第一(19)

四公開特許公報(4)

以外新出现公司由号 特別平9~231969

(149)於開日 本學6表(BBL) 5 年 E

					
0.1 W 1020 C 3.2 C 1800 H 0.1 W 4/38 (EDIW-CI.		广内建型设计	P -E		经有农水级 司
HO1M 4/88			H0 134 4/88	Ą	
C23C 18/00			C2.5 C 10/00 HO 134 10/80		
HU,185 10/50			HO 134 10/80	蹇	

THE HER HEREORT OF SET TO

20)出现97

1561E-01961

(22) 从用图目

平成8年(1990)2月20日

人球田(10) HT PARTITION TO SEE AND PROPERTY OF THE PERSON OF

(77) **#19** 門本市大学門水1000日本 老十色彩

(720 FEEE)##

人的研究的人类中国1000国施一会下被国 COMME III

法政治的政治人员中共100000米。 电子电容 THE COLL

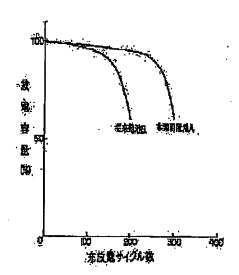
COASIA HELL REPORT **(3)** 主张) HATELEY.

GO LAMOENS ニッケル・水気を成れ

(好) [優朴]

「田田」 | 古古里で、本本典サイグル戦争に成れるニッケル、赤寺寺県市を使用する。 「他は美容」 | 直端的で、数字を実施を集のがある。 で、近点の一世末で、イントルのは、のの人がの、1×00・

17 (15% LOM 158 180: 25; D. 48 US 8, 6; 0, 0'15'45'0, 27'05 45'0; ify D. なのでは、 ない、 ない、 ないでもないない。 ないでは、 5個に帰居されない国所族の社会値の割が全間折迫が接 分位の前の日外以下のものを用いる。



にははなるのはは

【詩本情)、大曲化ニッケルを生体とする正性と、場体 成である水果を最初化学的性の意。放出することが可能。 女木本山東台金田主本土保護計算をする其間と、セパレ **→ タと、アルカリ電解液とで超越されるニッケル・水気**・ 空間後であって、前回水井県は合金領平は、その組成が - MESS + T TEM TOWN ON YOU'S TOO HIS EX (15)2 Lo. 158180. E5, 0. 48 120 G. D. 518180, 2) 55880 n. 6. 15888 0, 25, 08,250, 2, 13,451, 5, 1, 65 (unversey), 1,22, (1,11), 22, (2,2) オテの主たる合注的がLeves相に成する全層可配合 物であり、根本×映画地画物がで we we s相目原属さ A CLEANER OF THE PROPERTY OF T の出了であることを向着とすることがり、水井岩电池。 「時中はよう元本の場合を展示は、当なくともが最化り からなるなは量」。まはようアルカリ水が成しました。 の比較のほかでのなどではたったながは、1元場のニッ ・ケルッパ東亜電流

4049495731

「記述中国」水景県東西全部東京、沙なくとも小数化リ

上時間以上表示処理することを持続とする状态を向合金

· 的知识就解 当前 Turassan sattanic 亲项的合金的。

togois 知道法の改良 四四ずるものするも

format.

「選挙の移動」を極めてタブルの利用を通じたく用いる 当ではつきたれば、中国でしてが、コップル・カドミウム 「重要が、二人では、水を音句的などがある。このうち、 ニッなり・水平声音がは、より含色生態度が利用できる ため、小型の高級階級として近年急間に普及しつつ義

topped Engliship 永嘉會是的正式。在電影學、 資料を用たす水井が開き金には、これまで時間向月2-2647368公民 初面平1- i D2855毫亚起 特殊学 2-53050号公野化とにおいて主としてる。 · MntAe全を改良したものが容さま合金として指案を heris, LOCIDA)

「強助が解釈しようとする無面」とからは担告、それら 経験の水体の設備を発生している。 台灣性位在北京國際的地方。在,主次力号從東向永遠 物数台金には金んで含金物の他に削り相、不時が相など が高まれており、柔れらは水和吸用合金の有助相を心で は作用性が含金の含金を低下される相乗となっていた。 が、展示の企動報告合金に対象が支援が、本本が相位 合金かで、企工の、このの計画は大名でも社会をす。 テルカリロ解除手官の特殊性が元分ではでかった。特に 各条組織元素中の発生しやまたで元、制定はMnなどが ・ 週末的にアルカリ帝国液中へ第四つ。その信用合金の春り 金が低下することによりサイタルの毎日の低下を到金 確定していた

CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE 無信もからので、水準販売をかけて仕をあるだと により、荷は毎日の前を表がらせ、どろに至金の時点。 せるによれることでも全角はデニー中の発出したがに対 えばいれたとの元素が選択的ロアルガリ機関を中へを出 するのを関比し、対象が大きて、ザックル場合権にはも 関れた、少のル・大量を関係を理由するよと発生に改良 動とする。 になるのの1

心理的を開発するための実施」 本発明のニッカル・水業 当時のは、その異個は四である非常体験合金的家とし To Math Make in TAM Names NA CARCHAN る金融的化合物であり、粉末×英国がにおいて basve ・多個に帰属さなない回旋の概念値の即の全国が確の技 の小学時により上げ下名。世間に下海岸の面下に出い る。 では、このでは、このでは、このでは、このでのない ある。 のは、このは、このでは、このでのない。 のは、このでは、このでは、このでのない。 のは、このでは、このでは、このでのない。 たもりである。

100021

『発明の実施の影響』 詰ま取りに配動の発明は、食儀に 用いる水果原理合金砂米の物性を特定したもので、その

4049495731

(6.0 o o 1

[美額超]

で高値切り、非共成数金金として、マドT ! な20m no.5. Might 10 r 02 20 00 m T 上 15年度が、ごか合金をガ スプドマイムをで明末機に注動した。 伊製を取り回る 0 0 6 とした。

[0009] 女抢块本本的各条作到的院、各条包括成于 各金层用权之上、148999。 9%以上的河域是使用以 外,积极为此各条名表在中10000万万万时期除处理上

を、海側して平均位面を持ちついいとした。 「はら、は、この音を技术を、か成化りまでも、一本知 場をうつまで「全事出産」、これの主義化プロラン水及 海に水酸化プバルトを加州屋内間をできれて連続に出まる。 受済した。このとき処理表が最高におり、「かって、「処理等 国は6時間とした。この音を形式を処理表から コミに、小家、実際して理想を見て思いた。

1000円121 用色州光台主教用を共変上の選集刊である。 他は対するようにかいて一大を自然して、一大小がで い、多工程をは成の選手がニックルを扎件に示成した。 これを30元で大型を持し、更多の、今日の町に対した。 したのも、通る3mm、最合アフmmにより満とし

プロビルデ南部とした。 プロビルデ南部とした。 プロビルデ南部とした。 プロビルデールでは、 ではのからのは対象によっては自然では、 をはれている。 ではなからのは対象によっては自然できた。 ではなからのは対象によっては自然できた。 ではなからのは対象によっては対象を表するしたが、 プロビルディ南部とした。

「00-10」での意思、正信、セバレータを組み合わせ、 で、過度がに発回してAAサイズの用度状の原格に対い が確定リラグ人等4のなど、1度以したのだ。 とものを ではませれている。 まつからは、カリングを持つ が無別をあるとする。

たのかがは、また、この他の特性を比較するためには、 その極端を併せて作品した。するわち水中の場合をとし 天本国際海州・研究はで作品したと・Mno.6Vo.eg r かいかに、全国の文、知道などの記憶が知るでわずに、 先上回接必须由大电池上上产。上升经过角电池目长度

[20] 井田 上記の受放電がイクルは競技等了した電池をお願した。水味性食の食は協力等の場合の実施を行う機能した。 ところ、協会が持ちては不会の数の会の実の美国が持ち、 をおい、電話内部をデルが、単純の単語をでもたことはい語であった。これに対し、本質の単語をではいる。 の、現合会学家の表面は比較のサ羽に関われておい、本語、 間から会対学の表面は比較のサ羽に関われておい、本語、 間から会対学をある。

町が全国が民の法立道の知の時での今下をもかっ 「ひい十日」また空主な様子類時間およびく解除上分析 空主な企用しても会話はの頭位を行うたところ。「保険・ 城市に使用した音楽では上きる。「可以外の相切相(不 に動印)が開始され、音楽相の元素の分析ら不知。であ ったは、主義的なでは同じ相はほとんど質問きれる。元 素の分布と句でであった。

FDの北京」とれらの例明改用より、本英明電池本に使用した台金は単度が本数に対一であるためが会性が完成した。 、一大学派・未会自由に用いた場合、完全度サイクには、一大学派・未会自由に用いた場合、完全度サイクによった。

い特性が流れているものと考えられる。 CD P 2 D 1 本数 本意明面の本に使用した合金形式は、 の連合に設定体に与目下法にで加速した出る面質が持っ m2/でであり、10mののの概要での認定が25でに おいての16muがとであった。これに対し、ほ用用作 をに定用した合金では15円で加速した比表面体が 於D. 多点为为多点是整件。1.D.R.O.P.的面積在QU的作品。 竹Or 1gmU/上であった

10万度 17 台湾本田に存在する元余がアルカリの知義 中门超出了各上合金企画は微細广急れ、比表面核が均失 ・する。このときも元名合金では元素によって溶解しです さが異なったの。発展しに入り元素は合金表面上に金属 風味として報告する(Minからな、本語明におしては明智 レヤギい元利力と1、0点と考えられ、これらが例にさ 本名まで作の、アルカリ攻略攻に透波した合金では大き な場形が観問されることになる。

[0022] こめ始告、比衷的結論とが研究は合金素的 ・の於れの程度を表す投稿であり、教徒が大きい使と表面 が続わていることを示している。本意明電路AIC使用し 大きかは、これらの種が世界品と比較して大きら、音楽島 同には選出し、分すい元素が最上人と呼楽しない映画になっている。これでは、またい、音楽島

今のでは1 英学時代の時代・公司会場下に写真事会に 者が大きな言句の一つドルダビジを1 して芸智するれい、100の記憶大きく表行するが、この

(2008年1 (宮西原本) 本書明の加田をより大きく時でする大切には合業の組織のみなどが、合金の機関が最初があることが開発の中で開かれた。 でった。以下、中のことについて記事する。 はつびきり ことでは会社の出場について開発した。 保持合いませる。 現るできたませんが開発されている。

のそれと同様とした。

2位田原母,各个位为4位之间是1年1月成为(49年4月)

【の0-87】 水にMr. 全を経について前れない 合金組成 Z y 〒 10.2Mm UMGRずのy Q 2 C 6 Q m N 計4 15 厚稿 以下,中的原来的 完一到 子网络图子文化者也在光度 の結果を図りに示す、4種子なわぎがんなから、4~ 6. きの物質でを言うサイクルは上のサイクルのもが無 6 hit.

TOO BEL 機能Mo量について述べる。普金組成Zr 〒10歳2M no. 6M ov G rd. 2 G ⊿ D. 1 N 1 1245 におしゃ ズ、マの何をロ~ロ。 3の民國で変化させたときの積果 老园4位示字。V位置以为台Mo全部O1.014-06 2 の問題でできるサイクル以上のサイクルを命が得られ

たけの8.91 次にV量についた団へる。 各金田州之・丁 1 & 2Mm 0.6M 00.1V 407 0.20 00.4M 1.1512781. て、wの顔をロ~0、2の部画で変化させたときの結果。 を図らに示す。 や値すなわらく重か ローロ・1の領域で、 る。コロボインドは下のロインド中央は自己はい てロロはの1.米になってについて述べる。音楽用点スト TIO XM hat small fo 1x dos. 1N 1 1 18 E BL. 大、大の何をローロ、ちの前面で始にきせたときの信息 を取らに示す。 ※随ぎなわち 〇に名がり、1 5~月、2・ 5の印田で2.50サイヤル以上のサイヤル中央が得られ

Lingspurgwood of krace 24.1 Tuelter て、「文の何をローロ、日の婚前で女化者せたと言の特果 表因プルデオ、2 相ずがわちぐっ気がローロ、2の句面 でとらっせるういいよのサイタルの合い得られた 100002 (水にい・金について油べる:-AMはA TO UZMHO BMORTO ARROGOTIN TEEおいて 少の情を9. 日十1、日の他回されたは色だときの結果 モ四日にデザ、三種工なわらは「単が1、9~1、6点 西面でを6万サイフルは上のサイクルをあか得らせた。 (200301 以上的结果上的各类的数とLTR. 一般数 Z :T [(MnuMovY) CracovN | 1 (MEUd; 188 (30) 86; 0. 148 130) (6; 0. 118) 450. 2:03450. W.D. 155x40, 2 5, 93 2 5 0, 10 16 16 1 3 4 4 5 6 0

ら切らかとなった。

[40.0/85],是在各自国的实现如后会全体协同理会实 施した方のより之、水金田な金が得られることが明ます。 その検知連邦は1300年、1200元の英型中で、 く対方支援が力等回岸中がほうしてことが前の当れた。 「おびまけ、ことでは近り大塚地帯当解してそのは他の 野村を行ったともろ、サインル書名を世が実をものは、 い一名も経力改革発子値において保持担が開発され、除・ ORSE ON SEMBERORS HOW SERVE り、合金理事の均質性が解析われていたことが確認され

だりなきです これに対してサイクル会会がとうりサイク ル以上であったものは個が旧はほとんど創業されない。 か、観察されても生たる合金相がよるVis相であり。 特定X的国所におけるLevels 何に帰居されない国的 : 後のほうほの和か全国近路の扱う伝の和のちゃま下であ

り合金組織の地位性が振りて出いことが確認された。 10038) (農園間の 本類明の合金物学の効果をよ 刘大宫《胡宾》 社会产到后往, 音鱼的复数,但成功多年 らず音曲のアルカリ根への出版処理は存むら島面化する 出帯があることが研究の中で明らかになった。 以下その ことについて鮮明する。なお合金組成、合金製造、母池。 作制方法名。北江严值为法化、先的本来明明进入上四届七 مازيا

4049495731

「中で分か」時間に対理国家についてはべる。 き金和末 1: 3 1の水壁化カリウム水路南口水酸化白パルドを加 和党海路された知恵港に急渡する工程において、処理法 |程度を4日で11日での原因で表化させたときの組織 からのない上であれば、特別としておちのサイタル会上のサイクル等者が得られた。

[0090] 於仁教明時國門之口之理人令,秦學時半 · 本、水路化以子》 A - - 水和物品中,G e / (含み比量 13. 全工の米屋化かげり人が接ば本設にコバルトモか 和国政府をは他の理論に設定する工程において、処理時

湖南加西北北西。

「四日本日」注意別の実験より、のらを全む小式の理学 英国家民始期之代文有《公文文、岩自仁母的为结果如母

たらのはいゴルも民族を理性の水素の成合金粉末の比率 面検が2m2/を以上であるか、もむくは+0×0×の

e 前部集でが制化がは、5 Bm 4/6末端であった。女 お比較可能がどればくらり上であり、かつ1:0 KO e の 数単文の場上がを含むにおいてo. semu/cは上で あるものは押に使れたサイクル表の特性を示した。 1-0 B-4-43

【発明の効果】本項明をは水帝県両合金份末として一般 式文 (TitunoMooVVO)まぐらVN は、(たたし 0. 155 tap. 25. D. 46 tap. 5. O. d. 15 x ap. 2. Da wad: 1, 6. 15 2 % sp. 25, 09440, 2, 12231, 3, 1, 49 ju +>+w+z+q+z*/2 11,+2) 240 78245 の生たう合金相がしゃとのお別に属する金融間化合物で あり数字と映画校において「PAREdに関連は中でい 回が移り使う他の知め全国が各のを分便の和のちれた。 であるものを向いるものであり、よれによりサイクルを 気が発に使れるニッケル・水気を埋きが待られ、その実 用的価値を備めてない。

「西面の海拳の歌曲」 江湖() 此战争世不与几个件当底要自身的发化是示了步 イクル中華的性国

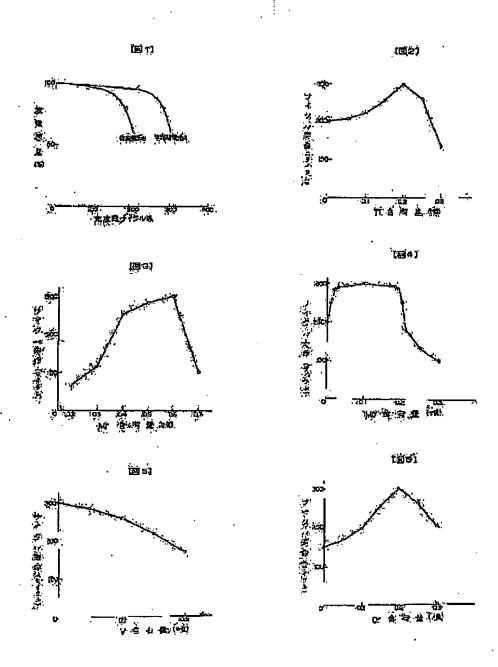
(国2) T (名有量とサイグルカムとの関係を示す場合

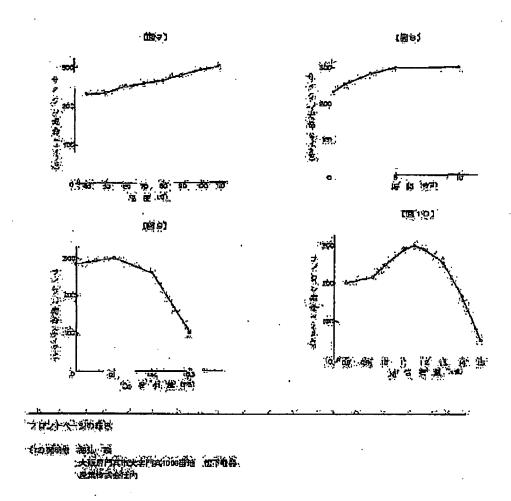
[国 3] 网 计含素量 2 世 化 4 以 前 中 2 的 网 是 在 示 素 特性: (国) 1 NGP與古代中央与中央中部的西景色集份中 国

「図章」で含有量とサイクル寿命との関係を完了特性図 【図5】の「全句をとかくかれる面との関係を示す特性

【四7】口为全有常长世子之心传命长中国民态元本特性。 「四回」と「台湾はヒザダクル中かどが関係を示す特性」

ä [g] 65 英雄區度とサイグル表帝との開発差許可特性回 【图 1 0】 经延期间上分子分几声点上的数据表示市场性





Nickel-metal hydride storage battery and alloy for configuring negative electrode of the s... Page 1 of 4

DELPHION









Search: Quick/Number Boolean Advanced Der

The Delphion Integrated View

Get Now: PDF | File History | Other choices Tools: Citation Link | Add to Work File: Create new Work I View: Expand Details | INPADOC | Jump to: Top Go to: Derwent ⊠ Ęma

> US5962156: Nickel-metal hydride storage battery and alloy for confi ∜Title:

negative electrode of the same

Nickel-metal hydride storage battery of improved capacity and cycle Derwent Title:

life - has a negative electrode formed of a hydrogen storage intermetallic compound which includes zirconium, molybdenum,

chromium and nickel (Derwent Record)

US United States of America

Izumi, Yolchi; Habikino, Japan

Moriwaki, Yoshio; Hirakata, Japan Yamashita, Katsumi; Fujisawa, Japan Tokuhiro, Takashi; Kamakura, Japan

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd., Osaka-fu, Japan Assignee:

other patents from MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.

(358975) (approx. 19,828)

Corporate Tree data: Matsushita Electric Industrial Co. Ltd.

(MATSELEC):

News, Profiles, Stocks and More about this company

Published / Filed: 1999-10-05 / 1997-02-19

> **Application** US1997000801340

Number:

Advanced: C22C 1/04; H01M 4/38;

Core: more...

IPC-7: H01M 4/38; H01M 10/30;

¥ECLA Code: C22C1/04D1; H01M4/38B;

∜U.S. Class: Current: 429/059; 148/442; 204/293; 420/582; 420/587; 420/588;

420/900; 429/101; 429/223; 429/224;

Original: 429/059; 429/101; 429/223; 429/224; 420/900; 420/582;

420/584; 420/587; 420/588; 148/442; 204/293;

Field of Search: <u>429/059,</u>101,228,223,224 <u>204/293 420/900,</u>582,584.1,587,588

<u>148/419,442</u>

1996-02-20 <u>JP1**99**6000031561</u> Priority Number:

1996-04-15 JP1996000092368

A nickel-metal hydride storage battery having a high capacity and

excellent cycle life is disclosed. The battery employs, as its material for the negative electrode, a hydrogen storage alloy powder having a composition represented by the general formula $\mathrm{Zr_{1-x}\ M3_x\ Mn_e}$ Mob Crc M1d M2e Nip where M1 represents at least one element selected from the group consisting of V, Nb and rare earth

https://www.delnhion.com/details?nn=11505062156 & & BARATT 37-1 PAGE 31/43 * RCVD AT 12/5/2006 3:31:48 PM [Eastern Standard Time] * SVR:USPTO-EFXRF-5/12 * DNIS:2738300 * CSID:4049495731 * DURATION (mm-ss):18-58 OG Nickel-metal hydride storage battery and alloy for configuring negative electrode of the s... Page 2 of 4

elements, M2 represents at least one element selected from the group consisting of Fe, Co and Cu, and M3 represents at least one element selected from the group consisting of Ti and Hf, and where 0 <= x <= 0.3, 0.3 <= a <= 0.7, 0.01 <= b <= 0.2, 0.05 <= c <= 0.3, 0<=d<=0.1, 0<=e<=0.2, 0.8<=f<=1.3, and 1.6<=a+b+c+d+e+f<=2.2. and wherein said hydrogen storage alloy has at least one of a Laves phase having a crystal structure of the MgCu₂ -type (C15) and a Laves phase having a crystal structure of the MgZn2 -type (C14), and wherein a sum of integrated intensities of diffraction peaks other than those attributed to the presence of said Laves phase is not more than 5% of a sum of integrated intensities of all diffraction peaks in a diffraction angle 20 of 10° to 80° in a powder X-ray diffraction pattern by Cu Ka radiation.

or Firm:

Akin, Gump, Strauss, Hauer & Feld, L.L.P.;

Examiners:

Ip, Sikyin;

#INPADOC Legal Status: **∜**Designated

Get Now: Family Legal Status Report Show legal status actions

DE FR GB

Country:

PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
	US5962156	1999-10-05	1997-02-19	Nickel-metal hydride storage battery and configuring negative electrode of the sam
	JP0 <u>9</u> 283134A2	1997-10-31	1996-04-15	HYDROGEN STORAGE ALLOY FOR BA AND MANUFACTURE THEREOF
	JP09231969A2	1997-09-05	1996-02-20	NICKEL-HYDROGEN STORAGE BATTE
4	JP03264168B2			
_	JP03255007B2		¥	
	EP0791971A1			Nickel-metal hydride storage battery and configuring negative electrode of the sam

Show all 19 claims

1. A nickel-metal hydride storage battery comprising: We claim:

- a positive electrode which comprises nickel hydroxide,
- a negative electrode which comprises a hydrogen storage alloy powder capable of electrochemically absorbing and desorbing hydrogen in a reversible manner,
- a separator interposed between said positive electrode and said negative electrode, and
- an alkaline electrolyte,
- wherein said hydrogen storage alloy is an intermetallic compound having a composition represented by the general formula Zr_{1-x} M³, Mn_a Mo_b Cr_c M¹_d M²_e Ni_f, where M¹ represents at least one element selected from the group consisting of V, Nb and rare earth elements, M2 represents at least one element selected from the group consisting of Fe. Co and Cu, and M3 represents at least one element selected from the group consisting of Ti and Hf, and where 0<=x<=0.3, 0.3<=a<=0.7, 0.01<=b<=0.2, 0.05<=c<=0.3, 0
- wherein said hydrogen storage alloy has at least one of a

Nickel-metal hydride storage battery and alloy for configuring negative electrode of the s... Page 3 of 4

Laves phase having a crystal structure of the MgCu2 -type (C15) and a Laves phase having a crystal structure of the MgZn₂ -type (C14), and wherein a sum of integrated intensities of diffraction peaks other than those attributed to the presence of said Laves phase is not more than 5% of a sum of integrated intensities of all diffraction peaks in a diffraction angle 20 of 10° to 80° in a powder X-ray diffraction pattern by Cu Ka radiation.

Show background / summary

Summary:

Drawing

Show drawing descriptions

Descriptions: Description:

Show description

 Forward
 ■
 Forward
 Fo References:

Show 1 U.S. patent(s) that reference this one

♥U.S. References:

Go to Result Set: All U.S. references | Forward references (1) | Backward reference

Citation Link

PDF	Patent	Pub.Date	Inventor	Assignee	Title
-	<u>U\$4946646</u>		Gamo et al.	Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.	Alloy for hydroguelectrodes
	<u>US5468309</u>	1995-11	Seri et al.	Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.	Hydrogen storagelectrodes

Foreign References:

PDF	Publication	Date	IPC Code	Assignee	Title
	E <u>P0450590A1</u>	1991-10	H01M 4/38	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.	Hydrogen storage all electrode and proce producing the electr
ZI ZI	EP0821647	1994-10	H01M 4/38	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.	Hyd <u>rogen storage al</u> electrode therefrom
7.5	EP0739990A1	1996-10	C22C 19/00	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.	Hydrogen storage at electrode therefrom
	EP0791971	1997-10	C22C 1/04	MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.	Nickel-metal hydride battery and alloy for negative electrode of
T	JP63284758	1988-11			
	JP01102855	1989-04		<u> </u>	
	JP02065060	1990-03			
	JP08236111	1996-09			

Info:

Other Abstract CHEMABS 127(17)236767X

Nickel-metal hydride storage battery and alloy for configuring negative electrode of the s... Page 4 of 4







DARDI

ominate this for the Gallery...

THOMSON

Copyright @ 1997-2006 The Thoi

Subscriptions | Web Seminars | Privacy | Terms & Conditions | Site Map | Contact U

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:	
☐ BLACK BORDERS	
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES	
☐ FADED TEXT OR DRAWING	
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING	
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES	
COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS	
GRAY SCALE DOCUMENTS	
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT	
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY	

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.